

PROJEKT WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi powiatowej Nr 1114R relacji Stale – do drogi Nr 9 w miejscowości Alfredówka”

- działki o nr ewid.: 427/1 województwo: podkarpackie; powiat: tarnobrzесki;
jednostka ewidencyjna: Nowa Dęba Gmina; Obręb: 0001 Alfredówka

ZAMAWIAJĄCY	Powiat Tarnobrzесki 39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 maja 4
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Wojciech Dryś - Obsługa Inwestycji Drogowych Al. Warszawska 16B 39-400 Tarnobrzeg

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
<i>Projektant</i>	mgr inż. Wojciech Dryś	PDK/0056/POOD/16	09.2021	

SPIS ZAWARTOŚCI:**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny
2. Informacja dotycząca BLOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	Rys 1	1:25 000
2. Projekt zagospodarowania terenu	Rys 2	1:500
3. Przekrój konstrukcyjny	Rys 3	1:50
4. Szczegół zjazdu	Rys 4	1:50
5. Szczegół studzienki betonowej	Rys 5	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- a) Umowa z Zarządem Dróg Powiatu Tarnobrzeskiego;
- b) Aktualny podkład mapowy w skali 1 : 500;
- c) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.);
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 2013, poz.1129);
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.);
- f) Ustawa Prawo Budowlane (j.t. Dz.U. 2020 poz. 1333);
- g) Ustawa o drogach publicznych (j.t. Dz.U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.);
- h) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz.735 z późn. zm.);
- i) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Załącznik do zarządzenia Nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.
- j) Inne Ustawy, Normy i Normatywy związane z projektowaną drogą.
- k) Wizja w terenie.

2. Cel, lokalizacja i zakres opracowania:

Celem opracowania jest sporządzenie projektu na przebudowę drogi powiatowej nr 1114 R Stale do drogi Nr 9 w km 9+646 - 10+630 w miejscowości Alfredówka. Inwestycja polegała będzie na:

- wykonaniu chodnika z betonowej kostki brukowej szer. 2,0 m na odcinku od km 9+671 do km 10+596 po stronie prawej w celu dołączenia się do już istniejącego chodnika,
- przebudowie zjazdów indywidualnych,
- przebudowie rowu otwartego po prawej stronie w celu wykonania chodnika,
- rozbiórka starych przepustów pod zjazdami i wykonanie nowych,
- doprowadzenie parametrów istniejącego drogi powiatowej do parametrów klasy drogi „Z”,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni o szerokości 1,5m od prawej krawędzi jezdni na odcinku km 9+646 – 10+230 oraz wykonanie nowej nawierzchni ścieralnej na tym odcinku,
- wykonanie nowej nawierzchni ścieralnej na odcinku km 10+230 – 10+630,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego po prawej stronie jezdni.
- wykonanie wpustów deszczowych w celu odprowadzenia wody do przydrożnego rowu.

3. Stan istniejący:

Przebudowywany odcinek drogi powiatowej nr 1114R znajduje się w miejscowości Alfredówka na działce nr ewid. 427/1 - położenie: województwo: podkarpackie; powiat: tarnobrzski; jednostka ewidencyjna: Nowa Dęba Gmina; Obręb: 0001 Alfredówka. Odcinek zaczyna się w km 9+646 a kończy w km 10+630.

Droga posiada dwa pasy do ruchu w obu kierunkach, po obu stronach występują pobocza gruntowe. Po prawej stronie znajduje się rów a po lewej rzeka „ Dęba”. Odprowadzenie wody z jezdni za pomocą spadków na drodze do przydrożnych rowów i rzeki. Na terenie występuje kolizja z kablami energetycznymi. Nawierzchnia jezdni w złym stanie technicznym. Po prawej stronie drogi znajdują się zjazdy indywidualne do posesji. W km 9+871 występuje skrzyżowanie z istniejącą drogą o nawierzchni bitumicznej (gminna). Po lewej stronie w km 10+396 występuje przejazd przez pomost drewniany.

Zadanie mieści się w granicy działki o nr ewid. 427/1 (Jednostka ewidencyjna: Nowa Dęba Gmina Obręb: 0001 Alfredówka) stanowiących pas drogowy drogi powiatowej nr 1114 R Stale do drogi Nr 9.

Opracowanie swym zakresem obejmuje wyłącznie teren będący w dyspozycji Inwestora.

4. Wytyczne do budowy w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

4.1. Dane techniczne:

Kategoria drogi	-	powiatowa
Klasa drogi	-	Z – zbiorcza
Szerokość istn. jezdni	-	6,0m
Szerokość proj. chodnika	-	2,0m
Pochylenie poprzeczne chodnika	-	2% (spadek jednostronny)

4.2. Plan sytuacyjny:

Na odcinku km 9+671 do 10+596 zostanie wybudowany chodnik z betonowej kostki brukowej o szerokości 2,0 m ograniczonym od jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od terenów zielonych oddzielony zostanie obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Przebudowane zostaną również zjazdy na tym odcinku drogi. Na odcinku km 9+646 do 10+230 zostanie wymieniona konstrukcja drogi na szerokości 1,5 m od prawej krawędzi jezdni oraz położona nowa warstwa ścieralna po wcześniejszym wyprofilowaniu i położeniu warstwy wyrównawczej.

Na odcinku km 10+230 do 10+630 zostanie wymieniona warstwa ścieralna nawierzchni. Na całym projektowanym odcinku zostanie wybudowany ściek przykrawężnikowy po prawej stronie oraz umocniony rów płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10 cm.

Projekt przewiduje również budowę elementów odwodnienia: wpust deszczowy krawężnikowo – uliczny betonowy Ø500 z osadnikiem , przykanalików z rur PP o Ø200mm, przepustów rurowych PP pod zjazdami o Ø400mm wraz z ściankami czołowymi w celu odprowadzenia wód deszczowych z pasa drogowego oraz przekierowaniu ich do istniejącego rowu przydrożnego.

Ponadto, projekt przewiduje budowę kanału technologicznego wraz z studniami.

4.3. Przekrój konstrukcyjny:

Założono następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja zjazdu:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- 4 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku
- istniejące podłoże gruntowe po wyprofilowaniu i zagęszczeniu

Konstrukcja chodnika:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- 4 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku
- istniejące podłoże gruntowe po wyprofilowaniu i zagęszczeniu

Konstrukcja wzmocnienia jezdni:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 7 cm - warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-63mm
- 15 cm - podbudowa pomocnicza z piasku lub gruntu stabilizowanego cementem klasa C5/6≤10,0MPa gr.15 cm
- istn. podłoże po wykorytowaniu

Konstrukcja ścieku przykrawężnikowego

- 8 cm – betonowa kostka brukowa
- 4 cm – podsypka cementowo – piaskowa
- 20 cm - warstwa podbudowy z betonu C12/15

Chodnik ograniczony od strony jezdni krawężnikiem 15x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, od strony zieleni obrzeżem 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

4.4. Rozwiązanie kolizji z uzbrojeniem podziemnym

Roboty ziemne w pobliżu wszystkich rodzajów uzbrojenia podziemnego prowadzić sposobem ręcznym, w obecności uprawnionego pracownika właścicieli sieci. Zastosować się do wszelkich ustaleń i zaleceń zawartych w protokołach z narady koordynacyjnej. O rozpoczęciu robót powiadomić

zainteresowane strony z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.

W km 10+392 należy dokonać przebudowy kabli energetycznych przebiegających w poprzek jezdni.

4.5. Odwodnienie:

Odwodnienie korpusu drogi, chodnika oraz pobocza planowane jest jako powierzchniowe poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Woda opadowa i roztopowa będzie odprowadzana do przydrożnego rowu otwartego, bezpośrednio przykanalikami. Skarpa i dno rowu przy wylotach przykanalików zostanie umocnione na długości 2m płytami ażurowymi 60x40x8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm.

Woda z prawej strony jezdni oraz chodnika będzie zbierana do ścieku przykrawężnikowego a następnie wylapywana przez wpusty deszczowe betonowe Ø500mm z osadnikiem. Następnie za pomocą kanalizacji PP Ø200 SN8 będzie odprowadzona do rowu przydrożnego. Woda z lewej strony jezdni zostanie powierzchniowo odprowadzona do istniejącej rzeki „Dęba”. W projekcie przewiduje się zastosowanie 15 wpustów deszczowych wraz z studniami ściekowymi oraz kanalików o łącznej długości 45,0 m.

Minimalne zagłębienie przewodów w gruncie wynosi $h=1,0$ m. Wg PN-81/B-03020 strefa przemarzania gruntu dla regionu wynosi $h_z=1,0$ m. W przypadku, gdy posadowienie przewodu jest mniejsze od wymaganego przewód należy ocieplić, np. łupkami poliuretanowymi, keramzytem lub żużlem. Maksymalne głębokości wykopów pod elementy kanalizacji deszczowej wynoszą do ok.1,4 m. Minimalny spadek wynosi 0,5% zaś maksymalny 2%.

4.6. Kanał technologiczny

W ramach zadania zaplanowano budowę kanału technologicznego wzdłuż projektowanej drogi powiatowej. Na obecnym etapie nie projektuje się układania kabli, ani też połączeń z istniejącą infrastrukturą teletechniczną.

Przebieg kanału technologicznego przewidziano wzdłuż projektowanej ulicy częściowo pod chodnikiem, częściowo za poboczem.

Projektowany kanał technologiczny należy układać jako profil KTU. Profil KTU zostanie wykonany z jednej rury osłonowej RHDPE 110/6,3 oraz trzech rur światłowodowych RHDPE 40/3,7 i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur MTDB 45+7x12.

Rury światłowodowe i wiązkę mikrorur układać w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m.

Rury osłonowe łączyć za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi. Rury światłowodowe łączyć wyłącznie w studniach za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami do mikrorur.

Nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”

Stosować studnie SK-2 o zwieńczeniach, ramach i pokrywach odpornych na nacisk 12,5t (125kN). Pokrywy studni kablowych wyposażać w zamki uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Zamki, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne.

4.7. Zestawienie powierzchni i elementów drogowych:

– Nawierzchnia zjazdów i chodnika z kostki brukowej gr. 8cm	– 2220 m ²
– Nawierzchnia jezdni z AC	- 5412 m ²
– zieleni	– 984 m ²
– krawężnik betonowy 15x30cm	– 984 m
– obrzeże betonowe 8x30cm	– 1104 m
– ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej gr. 8 cm	- 984 m
– pobocze z kruszywa łamanego o gr. 10 cm	- 738 m ²
– przepust rurowy PP Ø400mm	– 240 m
– przykanalik z rur PP Ø200mm	– 45 m
– studzienka ściekowa Ø500mm	– 15 szt
– kanał technologiczny	- 980 m
	7 szt studni

4.8. Zieleni:

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

5. Wpływ na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości 0,4km obszaru Natura 2000 PLB180005 „Puszcza Sandomierska” – obszar spełniający kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW), obszarów specjalnej ochrony (OSO).

Projektowana inwestycja polegająca na budowie chodnika nie spowoduje zwiększenia oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego jak również jest brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów art. 59 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zaplanowane do realizacji przedsięwzięcie nie zostało wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie podlega procedurze opiniowania w trybie art. 64 przywołanej wyżej ustawy. Na przedmiotowym odcinku drogi nie przewiduje się wycinki drzew oraz brak jakichkolwiek siedlisk zwierząt i ptactwa.

6. Obszar oddziaływania zadania

Obszar oddziaływania przedmiotowego zadania zamknie się w granicach działki stanowiącej pas drogowy tj. działka oznaczona nr ewidencyjnym: 427/1, Obręb 0001 Alfredówka (Własność: Zarząd Dróg Powiatu Tarnobrzskiego, ulica: Ogrodowa 20, 39-460 Nowa Dęba).

7. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren, na którym będzie realizowana inwestycja nie jest objęty ochroną dziedzictwa kulturowego i nie występują na nim obiekty wymagające takiej ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r. poz. 1446 z późn. zm.).

8. Zagadnienia geodezyjno-prawne

Przedmiotowy teren nie jest położony na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dn. 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.), nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych

Projektowana przebudowa drogi nie jest zlokalizowana na terenach zalewowych (nie znajduje się w obszarach na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi 1% tj. raz na 100 lat – $Q_{1\%}$).

Opracował:

mgr inż. Wojciech Dryś

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Przebudowa drogi powiatowej Nr 1114R relacji Stale – do drogi Nr 9 w miejscowości Alfredówka”

Obiekt położony jest na działkach:

427/1- Obręb 0001 Alfredówka, Jednostka ewid. Nowa Dęba Gmina

Nazwa i adres Inwestora:

Powiat Tarnobrzeski
39-400 Tarnobrzeg, ul. 1 maja 4

Nazwa i adres Jednostki Projektującej:

Wojciech Dryś - Obsługa Inwestycji Drogowych
Al. Warszawska 16B
39-400 Tarnobrzeg

Sporządzający informację:

mgr inż. Wojciech Dryś

Data opracowania:

09.2021

1) ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Celem opracowania jest sporządzenie projektu na przebudowę drogi powiatowej nr 1114 R Stale – do drogi Nr 9 w km 9+646 - 10+630 w miejscowości Alfredówka. Inwestycja polegała będzie na:

- wykonaniu chodnika z betonowej kostki brukowej szer. 2,0 m na odcinku od km 9+671 do km 10+596 po stronie prawej w celu dołączenia się do już istniejącego chodnika,
- przebudowie zjazdów indywidualnych,
- przebudowie rowu otwartego po prawej stronie w celu wykonania chodnika,
- rozbiórka starych przepustów pod zjazdami i wykonanie nowych,
- doprowadzenie parametrów istniejącego drogi powiatowej do parametrów klasy drogi „Z”,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni o szerokości 1,5m od prawej krawędzi jezdni na odcinku km 9+646 – 10+230 oraz wykonanie nowej nawierzchni ścieralnej na tym odcinku,
- wykonanie nowej nawierzchni ścieralnej na odcinku km 10+230 – 10+630,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego po prawej stronie jezdni,
- wykonanie wpustów deszczowych w celu odprowadzenia wody do przydrożnego rowu.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót

2) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Przebudowywany odcinek drogi powiatowej nr 1114R znajduje się w miejscowości Alfredówka na działce nr ewid. 427/1 - położenie: województwo: podkarpackie; powiat: tarnobrzeski; jednostka ewidencyjna: Nowa Dęba Gmina; Obręb: 0001 Alfredówka. Odcinek zaczyna się w km 9+646 a kończy w km 10+630.

Droga posiada dwa pasy do ruchu w obu kierunkach, po obu stronach występują pobocza gruntowe. Po prawej stronie znajduje się rów a po lewej rzeka „Dęba”. Odprowadzenie wody z jezdni za pomocą spadków na drodze do przydrożnych rowów i rzeki. Na terenie występuje kolizja z kablami energetycznymi oraz kanalizacją sanitarną. Nawierzchnia jezdni w złym stanie technicznym. Po prawej stronie drogi znajdują się zjazdy indywidualne do posesji. W km 9+871 występuje skrzyżowanie z istniejącą drogą o nawierzchni bitumicznej (gminna). Po lewej stronie w km 10+396 występuje przejazd przez pomost drewniany.

Na przedmiotowym terenie występują:

- sieć energetyczna kablowa i napowietrzna.

3) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Prace ziemne, drogowe, prace w rejonie sieci teletechnicznej, wodociągowej i gazowej, energetycznej kablowej i napowietrznej, ruch odbywający się drogą powiatową.

4) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:

Lokalny ruch samochodów i pieszych na drodze. Skala zagrożenia: średnia.

Prace związane z budową chodnika, na odcinkach przebiegu istniejącego czynnego uzbrojenia terenu, prace związane z wykopami ziemnymi.

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

5) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH –

- szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako: szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni zostać zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy

6) WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć na czas wykonywanych robót, oznakować stosownymi tablicami informacyjnymi oraz wykonać oznakowanie robót znakami drogowymi pionowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (odzież ochronną, kaski, rękawice, buty).
- Pracownicy powinni być wyposażeni w sprawny sprzęt i narzędzia.
- Kierownik robót powinien zapewnić właściwy sprzęt oraz właściwą liczbę osób do wykonania przewidzianych prac.

7) UWAGI KOŃCOWE

Rozpoczęcie i prowadzenie robót winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz zachowaniem obowiązujących zasad BHP.

Stosowane materiały powinny posiadać odpowiednie świadectwa do stosowania w budownictwie.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zabezpieczyć pracownika w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne i inne szkodliwe czynniki i zagrożenia powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Sprzęt ten powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania.

Kierownik budowy winien zapewnić instruktaż pracowników z zakresie ogólnych przepisów BHP i szczegółowych objaśnień w zakresie robót stanowiskowych.

Do zapewniania ochrony zobowiązuje się kierownika budowy i inwestora w/w obiektu.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Dryś